



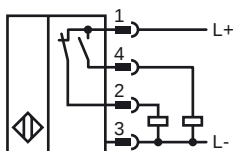
Orderbenämning

NBB20-L2-A2-V1-3G-3D

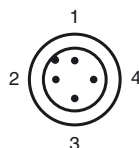
Kännetecken

- Bas serie
- 20 mm i plan
- Snabbmonteringsförslutning
- 4-faldig ljusdiodindikering

Anslutning



Pinout



Tråd färger enligt EN 60947-5-2

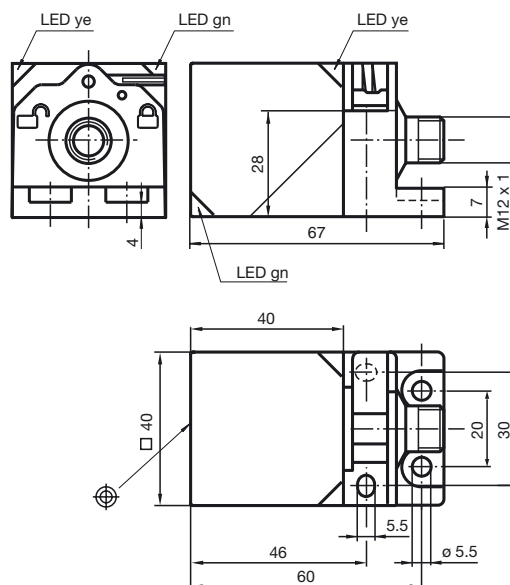
1	BN
2	WH
3	BU
4	BK

Tillbehör

MHW 01

MH 02-L

Avmätning



Tekniska data

Allmänna data

Utgångs funktion	PNP antivalent
Känslavstånd	s_n 20 mm
Installation	inbyggbar
Utgångs typ	DC
Garanterat känslavstånd	s_a 0 ... 16,2 mm
Reduktionsfaktor r_{AI}	0,33
Reduktionsfaktor r_{Cu}	0,31
Reduktionsfaktor r_{V2A}	0,74
Reduktionsfaktor r_{Ms}	0,41

Specifikationer

Arbetsspänning	U_B 10 ... 30 V
Kopplingsfrekvens	f 0 ... 150 Hz
Hysteres	H typ. 5 %
Polaritetsskydd	Skyddad mot felaktig polaritet
Kortslutningsskydd	pulserande
Spänningsfall	U_d ≤ 2 V
Arbetsström	I_L 0 ... 200 mA
Läckström	I_r 0 ... 0,5 mA
Tomgångsström	I_0 ≤ 20 mA
Driftspänningsvisning	LED grön
Funktions indikering	LED, gul

Normkonformitet

Normer	IEC / EN 60947-5-2:2004
--------	-------------------------

Omgivningsförhållande

Omgivningstemperatur	-25 ... 85 °C (248 ... 358 K)
Lagringstemperatur	-40 ... 85 °C (233 ... 358 K)

Mekaniska data

Anslutnings typ	V1-kontakt
Kapslingsmaterial	PA-GF35
Avkännings yta	PA-GF35
Skyddsklass	IP69K

Allmän information

Användning i explosionsfarligt område	se bruksanvisning
Kategori	3G; 3D

Godkännanden och certifikat

Skyddsklass	II
Dimensionerad isolationsspänning U_i	253 V
Dimensioneringsstabilitet stötspänning U_{imp}	4000 V
UL-godkännande	cULus Listed, General Purpose

ATEX 3G (nA)

Bruksanvisning D

Apparatkategori 3G (nA)

Direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

Allmänt

Installation, idrifttagning

Underhåll

Speciella förutsättningar

Maximal arbetsström I_L

Maximal driftspänning U_{Bmax}

Maximalt tillåten omgivningstemperatur
 T_{Umax}

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{mA}$

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{mA}$

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{mA}$

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{mA}$

Stickkontakt

Skydd mot mekaniska skador

Skydd mot UV-ljus

Elektrostatisk uppladdning

Elektriska apparater för explosionsfarliga områden

för användning i explosionsfarliga områden med gas, ånga eller dimma

94/9/EG

EN 60079-0:2006, EN 60079-15:2005

Tändklass "n"

Begränsning genom nedan angivna villkor



 II 3G Ex nA IIC T6 X

Den explosionsrelevanta märkningen finns på bifogad etikett.

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

Värden som anges i databladet begränsas av denna bruksanvisning. De speciella villkor som anges i bruksanvisningen skall beaktas.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas.

Den medföljande klisteretiketten skall placeras i omedelbar anslutning till sensorn. Underlaget skall vara rent, fritt från fett och jämnt.

Den ditsatta klisteretiketten skall vara läsbar och permanent med hänsyn till en möjlig kemisk korrosion.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden.

Dessa apparater får inte repareras.

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Den maximalt tillåtna driftspänningen U_{Bmax} är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.

Beroende på belastningsströmmen I_L och max. driftspänning U_{Bmax} .
Uppgifter finns i nedanstående lista.

48 °C

50 °C

51 °C

52 °C

Stickkontakten får inte dras ut när apparaten är spänningssatt. Apparaten skall märkas på följande sätt: "FÅR EJ FRÅNSKILJAS UNDER SPÄNNING" Vid frångående stickkontakt skall nedsmutsning av kontaktens inre delar förhindras (dvs. sådana delar som ej är åtkomliga när kontakten är ansluten).

Sensorn får **INTE** utsättas för mekanisk skada.

Sensorn och anslutningsledningen skall skyddas mot skadlig UV-strålning. Detta kan uppnås genom användning inomhus.

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

ATEX 3D

Anmärkning

Bruksanvisning D**Apparatkategori 3D**

Direktiv

Normkonformitet

CE-märkning

Ex-märkning

Allmänt

Installation, idrifttagning

Underhåll

Speciella förutsättningarMaximal arbetsström I_L Maximal driftspänning U_{Bmax}

Maximal uppvärmning

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{mA}$ vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{mA}$ vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{mA}$ vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{mA}$

Stickkontakt

Skydd mot mekaniska skador

Elektrostatisk uppladdning

Bruksanvisningen gäller endast produkter efter EN 50281-1-1. Giltig t.o.m. 2008-09-30.

Observera ex-klassningen på givaren resp. på den medföljande dekalen

Elektriska apparater för explosionsfarliga områden

för användning i explosionsfarliga områden med icke ledande, brännbart damm

94/9/EG

EN 50281-1-1

Skyddas av kapsling

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE**Ex** II 3D IP69K T 107 °C X

Den explosionsrelevanta märkningen finns på bifogad etikett.

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

Värden som anges i databladet begränsas av denna bruksanvisning. Dessa speciella villkor skall beaktas.

De lagar, direktiv och normer, som gäller för den planerade användningen skall beaktas.

Den medföljande klisteretiketten skall placeras i omedelbar anslutning till sensorn. Underlaget skall vara rent, fritt från fett och jämnt.

Den ditsatta klisteretiketten skall vara läsbar och permanent med hänsyn till en möjlig kemisk korrosion.

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden.

Dessa apparater får inte repareras.

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista.

Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Den maximalt tillåtna driftspänningen U_{Bmax} är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.Beroende på belastningsströmmen I_L och max. driftspänning U_{Bmax} .

Uppgifter finns i nedanstående lista. Apparaterns maximala ytemperatur vid max. omgivningstemperatur, är angiven på ex-märkningen.

22 °C

19 °C

18 °C

17 °C

Stickkontakten får inte dras ut när apparaten är spänningssatt. Apparaten skall märkas på följande sätt: "FÅR EJ FRÅNSKILJAS UNDER SPÄNNING" Vid fränksild stickkontakt skall nedsmutsning av kontaktens inre delar förhindras (dvs. sådana delar som ej är åtkomliga när kontakten är ansluten).

Stickkontakten får endast vara fränksiljbar med verktyg. Detta uppnås genom användning av låsskyddet V1-Clip (monte-ringstillbehör från Pepperl + Fuchs).

Sensorn får inte utsättas för mekanisk skada.

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

Glidskaft-kvasturladdningar skall undvikas.

ATEX 3D (tD)

Anmärkning

Bruksanvisningen gäller endast produkter efter EN 61241-0:2006 und EN 61241-1:2004

Observera ex-klassningen på givaren resp. på den medföljande dekalen

Bruksanvisning D

Elektriska apparater för explosionsfarliga områden

Apparatkategori 3D

för användning i explosionsfarliga områden med brännbart damm

Direktiv

94/9/EG

Normkonformitet

EN 61241-0:2006, EN 61241-1:2004

Skydd genom kåpa "tD"

Begränsning genom nedan angivna villkor

CE-märkning



Ex-märkning

 II 3D Ex tD A22 IP67 T 80°C X

Den Ex-relevanta märkningen kan även finnas med på medföljande dekal.

Allmänt

Apparaten skall användas i enlighet med vad som anges i databladet och i denna bruksanvisning.

Den maximala yttemperaturen bestäms enligt beräkning A utan dammskikt på enheten.

Uppgifterna i databladet är inskränkta genom denna bruksanvisning!

Dessa speciella villkor skall beaktas.

Installation, idrifttagning

Riktlinjer och normer som är gällande för tillämpat användningsområde ska beaktas.

Den medföljande klisteretiketten skall placeras i omedelbar anslutning till sensorn. Underlaget skall vara rent, fritt från fett och jämnt.

Den ditsatta klisteretiketten skall vara läsbar och permanent med hänsyn till en möjlig kemisk korrosion.

Underhåll

Inga ändringar får göras på apparater, som används i explosionfarliga områden.

Dessa apparater får inte repareras.

Speciella förutsättningar

Maximal arbetsström I_L

Den maximalt tillåtna belastningsströmmen är begränsad till angivna värden i nedanstående lista.

Högre belastningsströmmar eller kortslutningsströmmar är inte tillåtna.

Maximal driftspänning U_{Bmax}

Den maximalt tillåtna driftspänningen U_{Bmax} är begränsad till angivna värden i nedanstående lista. Toleranser är inte tillåtna.

Maximalt tillåten omgivningstemperatur

Beroende på belastningsströmmen I_L och max. driftspänning U_{Bmax} .

Uppgifter finns i nedanstående lista.

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=200\text{ mA}$

48 °C

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=100\text{ mA}$

50 °C

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=50\text{ mA}$

51 °C

vid $U_{Bmax}=30\text{ V}$, $I_L=25\text{ mA}$

52 °C

Stickkontakt

Kontakten får ej separeras/brytas under spänning. Givaren är markerad på följande sätt: "WARNING - DO NOT SEPARATE WHEN ENERGIZED". När kontakterna är separerade måste kontaktytorna skyddas för nedsmutsning (dvs. de områden som inte är åtkomliga när kontakten är ansluten). Kontakten måste förses med en spärr så att den endast kan dras ut med hjälp av ett verktyg. Därför ska låsskyddet V1-Clip (monteringsbehör från Pepperl + Fuchs) användas.

Sensorn får **INTE** utsättas för mekanisk skada.

Skydd mot mekaniska skador

Skydd mot UV-ljus

Sensorn och anslutningsledningen skall skyddas mot skadlig UV-strålning. Detta kan uppnås genom användning inomhus.

Elektrostatisk uppladdning

Elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens olika delar skall undvikas. Farliga elektrostatiska uppladdningar av metallkåpens delar kan undvikas genom att inkludera dessa i potentialutjämningen.

Glidskaft-kvasturladdningar skall undvikas.